

平成28年度

水辺環境調査報告書

荒川・東なぎさ

【魚類・底生動物】

目次

| | |
|------------------------|----|
| 1. 業務の目的..... | 2 |
| 2. 調査項目 | 2 |
| 3. 調査時期 | 2 |
| 4. 調査水域 | 2 |
| 5. 調査方法 | 4 |
| 5.1 魚類調査..... | 4 |
| 5.2 底生動物調査 | 4 |
| 6. 調査結果 | 5 |
| 6.1 荒川 | 7 |
| 6.1.1 魚類 | 7 |
| 6.1.2 底生動物 | 8 |
| 6.2 葛西人工海浜(東なぎさ) | 9 |
| 6.2.1 魚類 | 9 |
| 6.2.2 底生動物 | 11 |
| 7. 重要種・外来種..... | 12 |
| 7.1 重要種 | 12 |
| 7.2 外来種 | 16 |
| 8. 経年比較 | 18 |

業務の目的

本業務は、江戸川区内に残る自然の現状を記録するとともに、定点観測等により蓄積した水生生物のデータを次世代の環境保全に役立たせるために実施します。さらに、身近な自然環境に関する情報を江戸川区民に正確に公開することを目的とします。

1. 調査項目

魚類、底生動物としました。

2. 調査時期

7月：荒川の3地点で底生動物調査(歩行調査)を実施しました。また、同時に魚類の補足調査も実施しました。

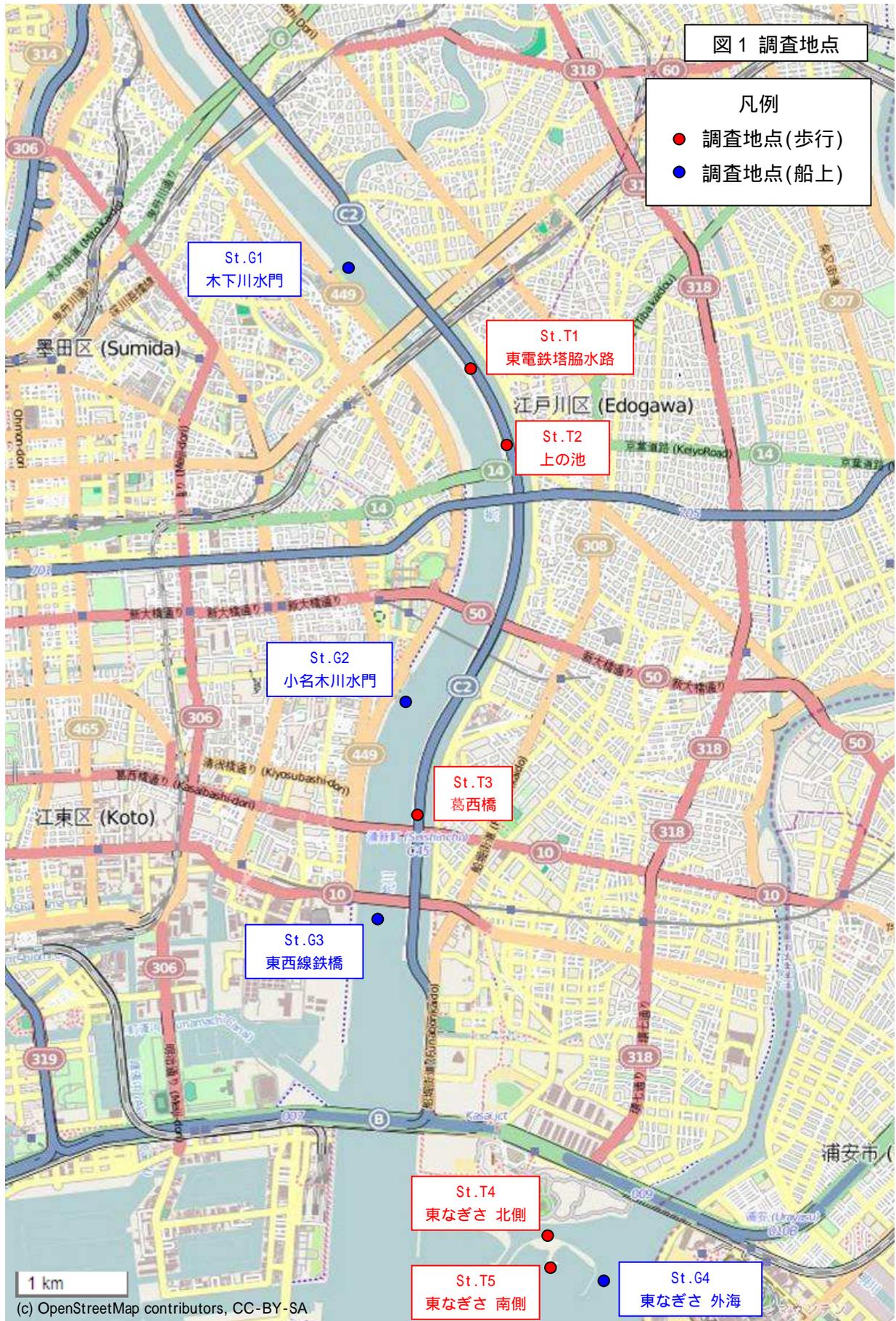
10月：荒川の3地点、葛西人工海浜(東なぎさ)外海の1地点で魚類調査(船上調査)を実施したほか、葛西人工海浜東なぎさの2地点で底生動物及び魚類調査(歩行調査)を実施しました。

3. 調査水域

調査地点は荒川および葛西人工海浜に計9地点設定しました(図1参照)。各調査項目の調査地点、調査実施日を表1に示します。

表1 調査項目および調査地点

| 水域 | 調査項目 | 調査地点 | 調査実施日 | 天候・気温 |
|------------------|---------------------|--|-------------|------------|
| 荒川 | 歩行調査 (魚類・底生動物調査) | St.T1 東電鉄塔脇水路 St.T2 上の池 St.T3 葛西橋 | 平成28年7月7日 | 晴れ 32.7 |
| | 船上調査 (魚類調査) | St.G1 木下川水門 St.G2 小名木川水門 St.G3 東西線鉄橋 | | 晴れ 22.2 |
| 葛西人工海浜 (東なぎさ) | 船上調査 (魚類調査) | St.G4 東なぎさ 外海 | 平成28年10月12日 | |
| | 歩行調査 (魚類・底生動物調査) | St.T4 東なぎさ 北側 St.T5 東なぎさ 南側 | | |



4. 調査方法

4.1 魚類調査

船上調査では投網による捕獲、歩行調査では水中に立ち込み投網、夕モ網による捕獲を実施しました(表2)。捕獲した魚類は、種類、数量を記録し写真撮影をしたほか、標準体長及び湿重量の計測を行いました。なお、現地で同定可能な魚類は記録後に放流し、現地で同定が困難な魚類については、代表的な数個体を10%ホルマリン溶液で固定して持ち帰り同定しました。このほか調査時には、水温、pH、溶存酸素、塩分濃度の測定を行いました。

なお、捕獲調査は、東京都内水面漁業調整規則において、7月19日までの期間に採捕が禁止されている全長60センチメートル以上のソウギョが採捕される可能性があったため、内水面漁業調整規則第26条第2項の適用除外を申請する等、関係法令の許可(特別採捕許可等)を得た上で実施しました。

表2 調査方法一覧(魚類)

| 漁具 | 規格 | 写真 | |
|-----|---|---|--|
| 投網 | 目合い：12mm, 18mm, 43mm, 60mm 広がり半径：約 3m ~ 5m |  |  |
| 夕モ網 | 目合：1mm 口径：35cm | 投網 | 夕モ網 |

4.2 底生動物調査

目合い1mm程度のD型フレームネットやスコップ等を用い、底泥中に潜む底生動物の採集を行いました(表3)。採集した底生動物は、現地で同定可能なものは記録後放流し、それ以外は75%エタノール、もしくは5~10%程度のホルマリン溶液にて固定し、持ち帰り同定しました。

表3 調査方法一覧(底生動物)

| 漁具 | 規格 | 写真 | |
|-----------|-------------------|--|---|
| D型フレームネット | 目合：1mm 口径：35cm |  |  |
| スコップ | 長辺：30cm 短辺：8cm | D型フレームネット | スコップ |

5. 調査結果

調査の結果、4目8科19種の魚類および12目27科35種の底生動物が確認されました。確認状況一覧を表4に、各調査地点の水質の測定結果を表5に示します。

表4 確認状況一覧

| No. | 綱名 | 目名 | 科名 | 和名 | 学名 | 調査地点 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|---------|-----------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|----|----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|--|--|--|---|---|-----|-----|----|
| | | | | | | 荒川 | | | | | | 葛西人工海浜 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | G1 | G2 | G3 | T1 | T2 | T3 | G4 | T4 | T5 | | | | | | | | | |
| 1 | 硬骨魚 | ニシン | ニシン | サッパ | <i>Sardinella zunasi</i> | 4 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | コイ | コイ | フナ属 | <i>Carassius sp.</i> | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| 3 | | | | マルタ | <i>Tribolodon brandtii maruta</i> | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | | |
| - | | | | ウグイ属 | <i>Tribolodon sp.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 4 | | | | ニゴイ | <i>Hemibarbus barbus</i> | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | カサゴ | コチ | コチ科 | Platycephalidae sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | スズキ | スズキ | スズキ | スズキ | <i>Lateolabrax japonicus</i> | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | ヒイラギ | ヒイラギ | ヒイラギ | <i>Nuchequula nuchalis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | ボラ | ボラ | ボラ | <i>Mugil cephalus cephalus</i> | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 36 | |
| 9 | | | イソキンボ | イソキンボ | イソキンボ | <i>Omobranchus punctatus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 23 |
| 10 | | | ハゼ | ハゼ | ハゼ | <i>Periophthalmus modestus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 11 | | | | | ミズハゼ属 | <i>Luciogobius sp.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| 12 | | | | | ドロメ | <i>Chaenogobius gulosus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 13 | | | | | ピリンゴ | <i>Gymnogobius breunigii</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 14 | | | | | マハゼ | <i>Acanthogobius flavimanus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 |
| 15 | | | | | アシシロハゼ | <i>Acanthogobius lactipes</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 16 | | | | | マサゴハゼ | <i>Pseudogobius masago</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 17 | | | | | ヒメハゼ | <i>Favonigobius gymnauchen</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| 18 | | | | | アベハゼ | <i>Mugilogobius abei</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 |
| 19 | | | シモフリシマハゼ | <i>Tridentiger bifasciatus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| - | | | チチブ属 | <i>Tridentiger sp.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | |
| 小計 | 1綱 | 4目 | 8科 | 19種 | | 3種 | 4種 | 3種 | 3種 | 0種 | 7種 | 2種 | 6種 | 10種 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11種 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12種 | | |
| 1 | 腹足 | 盤足 | タマキビ | タマキビガイ | <i>Littorina brevicula</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| 2 | 二枚貝 | イガイ | イガイ | コウロエンカワヒバリガイ | <i>Xenostrobus securis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 多 | | |
| 3 | | カキ | イタボガキ | マガキ | <i>Crassostrea gigas</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 多 | | |
| 4 | | マルスダレガイ | バカガイ | シオフキガイ | <i>Macra veneriformis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| 5 | | | フナガタガイ | ウネナシトマヤガイ | <i>Trapezium liratum</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| 6 | | | シジミ | ヤマシジミ | <i>Corbicula japonica</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 多 | |
| 7 | | | マルスダレガイ | ハマグリ属 | <i>Meretrix sp.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| 8 | | | | アサリ | <i>Ruditapes philippinarum</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | |
| 9 | | ゴカイ | サシバゴカイ | ゴカイ | カワゴカイ属 | <i>Hadiste sp.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | |
| 10 | ミズ | ツリミズ | フトミズ | イソミズ | <i>Pontodrilus litoralis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| 11 | 顎脚 | フジツボ | フジツボ | タテジマフジツボ | <i>Amphibalanus amphitrite</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | |
| 12 | | | | ヨーロッパフジツボ | <i>Amphibalanus improvisus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 多 | | |
| 13 | | | | シロスジフジツボ | <i>Fistulobalanus albicostatus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 多 | | |
| 14 | | | | ドロフジツボ | <i>Fistulobalanus kondakovi</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 多 | | |
| 15 | 軟甲 | ワラジムシ | スナウミナナフシ | スナウミナナフシ属 | <i>Cyathura sp.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 多 | | |
| 16 | | | コツムシ | イソコツムシ属 | <i>Gnoringosphaeroma sp.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| 17 | | | フナムシ | キタフナムシ | <i>Ligia cinerascens</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 多 | |
| 18 | | | | フナムシ | <i>Ligia exotica</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| 19 | | エビ | テナガエビ | シラタエビ | シラタエビ | <i>Exopalaemon orientis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 20 | | | | ユビナガスジエビ | <i>Palaemon macrodactylus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| 21 | | | | エビジャコ | ウリタエビジャコ | <i>Cranon uritai</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| 22 | | | | アメリカザリガニ | アメリカザリガニ | <i>Procambarus clarkii</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 多 |
| 23 | | | | ホンヤドカリ | ユビナガホンヤドカリ | <i>Pagurus dubius</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 39 |
| 24 | | | | コムツキガニ | チゴガニ | <i>Ilyoplax pusilla</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 多 |
| 25 | | | | オサガニ | ヤマトオサガニ | <i>Macrophthalmus japonicus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 26 | | | | ベンケイガニ | クロベンケイガニ | <i>Chiromantes dehaani</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 |
| 27 | | | | | アカテガニ | <i>Chiromantes haematocheir</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 28 | | | | | アシハラガニ | <i>Helice tridens</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 多 |
| 29 | | 昆虫 | カメムシ(半翅) | モクスガニ | タカノケフサイソガニ | <i>Hemigrapsus takanoi</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | |
| 30 | | | | アメンボ | ヒメアメンボ | <i>Gerris laticaudinis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 31 | | | | カタビロアメンボ | ケシカタビロアメンボ属 | <i>Microvelia sp.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 多 |
| 32 | | | ミズムシ | ハラグロコムズムシ | <i>Sigara nigroventralis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | |
| 33 | | | マツモムシ | コマツモムシ | <i>Anisops ogasawarensis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | |
| 34 | ハエ(双翅) | | カ | ナミカ亜科 | Culicinae sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| 35 | | | コウチュウ(鞘翅) | ゲンゴロウ | ハイロゲンゴロウ | <i>Eretes griseus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | |
| 小計 | 7綱 | | 12目 | 27科 | 35種 | | - | - | 1種 | 10種 | 8種 | 13種 | - | 8種 | 20種 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 23種 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24種 | |
| 合計 | 8綱 | 16目 | 35科 | 54種 | | 3種 | 4種 | 4種 | 13種 | 8種 | 20種 | 2種 | 14種 | 30種 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34種 | | |

注1) 種名および配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成28年度版」(リバーフロント研究所 2016年)に準拠した。
 注2) 表中の値は、捕獲や目視による確認個体数を示す。また、「多」とした種は捕獲や目視により50個体以上確認された種を示す。
 注3) 種数の合計は、和名を 属としたものについて他の種と重複の可能性がある場合、1種として計数しなかった。
 注4) St.G3のシラタエビは魚類調査時に確認された個体。

表5 各地点の水質計測結果

| 項目 | 調査地点 | | | | | | | | | |
|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | 荒川 | | | | | | 葛西人工海浜 | | | |
| | St.G1 | St.G2 | St.G3 | St.T1 | | St.T2 | St.T3 | St.G4 | St.T4 | St.T5 |
| | | | | 河川 | 止水 | | | | | |
| 計測日 | 10/12 | 10/12 | 10/12 | 7/7 | | 7/7 | 7/7 | 10/12 | 10/12 | 10/12 |
| pH | 7.20 | 7.27 | 7.22 | 7.30 | 7.10 | 6.71 | 7.43 | 7.87 | 7.41 | 8.74 |
| 水温() | 21.0 | 20.9 | 20.9 | 26.2 | 30.0 | 28.8 | 32.6 | 21.7 | 19.8 | 20.6 |
| DO(mg/L) | 6.39 | 7.46 | 6.01 | 3.44 | 0.31 | 0.79 | 4.31 | 6.55 | 5.75 | 6.17 |
| 塩分濃度(%) | 0.87 | 0.99 | 1.04 | 0.09 | 0.02 | 0.00 | 0.85 | 2.22 | 1.46 | 2.04 |

5.1 荒川

5.1.1 魚類

荒川に設定した調査地点(St.G1、G2、G3、St.T1、T2、T3)において、11種の魚類が確認されました。確認された魚類は、関東の河川の下流域に比較的普通に見られる種でした。

確認種の内訳は、淡水魚(淡水域のみで一生活を過ごす魚類)が、ニゴイ(ニゴイ属含む)の1種、回遊魚(海と川を往来する魚類)が、ビリンゴの1種、汽水・海産魚(汽水域や海水域に生息する魚類)がサッパ、コチ科(幼魚)、スズキ、ヒイラギ、ボラ、ドロメ、マハゼ、マサゴハゼ、シモフリシマハゼの9種でした(表6)。

分布の状況については、荒川の最上流の調査地点(河口からおよそ9kmに位置)St.G1では、淡水魚が1種(ニゴイ)、汽水・海産魚が2種確認されたほかは、St.T2(確認無し)を除きいずれの調査地点においても汽水・海産魚または回遊魚といった汽水域に生息可能な魚類が確認されました。

この結果は、塩分濃度の測定結果(最上流のSt.G1では0.87%、最下流のSt.G3では1.04%といずれも汽水の値を示しています。)や、一般に知られている荒川の河口から30kmほど上流に位置する秋ヶ瀬取水堰までが感潮域(潮の影響を受ける範囲)であることを反映していると考えられます。なお、唯一確認された淡水魚であるニゴイは、汽水への耐性が比較的高いことが知られていることから、例外的に確認された淡水魚であることが考えられます。

このほか、St.T1(荒川及び中土手に形成された止水域の調査地)の中土手の止水域は、今回の調査時(7月)には大部分が干上がって短径1m×長径2m程度の水たまり(写真次ページ)になっており、魚類は確認されませんでした。また、St.T2(中土手に形成された止水域の調査地)では、水域が維持されていましたが魚類は確認されませんでした。

表6 荒川で確認された魚類

| No. | 和名 | 個体数 | 生活型 |
|-----|----------|-----|--------|
| 1 | ニゴイ | 1 | 淡水魚 |
| 2 | ビリンゴ | 1 | 回遊魚 |
| 3 | サッパ | 7 | 汽水・海産魚 |
| 4 | コチ科 | 2 | |
| 5 | スズキ | 15 | |
| 6 | ヒイラギ | 3 | |
| 7 | ボラ | 37 | |
| 8 | ドロメ | 1 | |
| 9 | マハゼ | 13 | |
| 10 | マサゴハゼ | 1 | |
| 11 | シモフリシマハゼ | 5 | |
| - | チチブ属 | 3 | 不明 |
| 計 | 11種 | | |

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| ニゴイ(淡水魚) | ビリンゴ(回遊魚) | ヒイラギ(汽水・海産魚) |
|  |  |  |
| St.G1 木下川水門付近 | St.G2 小名木川水門付近 | St.G3 東西線鉄橋付近 |

5.1.2 底生動物

荒川に設定した調査地点(St.T1、T.2、T3)において、23種の底生動物が確認されました。確認された底生動物は、関東の河川の下流域に比較的普通に見られる種でした。

調査地点の中で最も上流に位置する荒川の調査地点St.T1は、海水の影響が最も低いと考えられますが、確認された種はカワゴカイ属、ドロフジツボ、キタフナムシ等、全て汽水域に生息する種でした。

なお、St.T1とSt.T2で確認されたアメリカザリガニ及びハイイロゲンゴロウ、St.T2で確認されたヒメアメンボ、ケシカタビロアメンボ属、ハラグロコムズムシ、コマツモムシ、ナミカ亜科、ハイイロゲンゴロウはいずれも淡水域のみを利用する種であり、これら淡水域に生息する種は全て、荒川の中土手に形成された止水域で確認されました。

調査時(7月)には、St.T1の中土手の止水域が干上がっており、短径1m×長径2m程度の水たまりになっていました(写真)。この止水域において確認された底生動物は、泥中に穴を掘り乾燥に耐えられるアメリカザリガニ及びクロベンケイガニと、飛翔移動が可能なハイイロゲンゴロウの3種のみでした。また、St.T2の中土手の止水(上の池)からは、St.T1の止水よりも多くの種が確認されました。St.T2の確認種はアメリカザリガニとハイイロゲンゴロウのほか、陸上を移動するアカテガニ、成虫の飛翔移動が可能なヒメアメンボ、ケシカタビロアメンボ、ハラグロコムズムシ、コマツモムシ、ナミカ亜科といった種であり、トンボ(ヤゴ)のように比較的長期間を水中で過ごす種が確認されませんでした。これらのことから、St.T1とSt.T2の中土手に形成された止水域は、時折干上がるものと推察され、長期間淡水域を利用する底生動物の生息環境には適さないと考えられます。

St.T3は荒川の河岸に形成された泥質干潟です。このSt.T3からは、荒川の調査地点で唯一汽水域の砂泥底に生息するヤマトオサガニと、内湾や河口に生息するマガキ、ヤマトシジミ、イソコツブムシ、シラタエビ、ユビナガスジエビが確認されました。

なお、確認種13種のうち6種は最上流と最下流の調査地間で共通の確認種であり、魚類調査の結果と同じく江戸川区内の荒川は汽水環境であることが反映された結果となりました。

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| St.T1 東電鉄塔脇水路 | St.T2 上の池 | St.T3 葛西橋付近 |
|  |  |  |
| St.T1 アメリカザリガニ | St.T2 多数のハイイロゲンゴロウ | St.T3 ヤマトオサガニ |

5.2 葛西人工海浜(東なぎさ)

5.2.1 魚類

葛西人工海浜東なぎさ及びその外海において、汽水・海産の魚類12種が確認されました。

東なぎさ北側のヨシ群落に囲まれた砂泥底の潮溜まりであるSt.T4において、フナ属(幼魚)、トビハゼ、アシシロハゼ、マサゴハゼ、アベハゼ、シモフリシマハゼの6種が確認されました。

東なぎさ南側の砂浜とカキ礁が分布するSt.T5では、砂浜に形成された潮溜まりや波打ち際においてウグイ属(幼魚)、ボラ(幼魚)、マサゴハゼ、ヒメハゼ、シモフリシマハゼが確認されたほか、砂泥底にアカエイの採餌跡(直径30~40cm程度の円い窪み)が多数みられました。また、カキ礁からはイダテンギンポ、ミミズハゼ属、マサゴハゼ、アベハゼ、シモフリシマハゼが確認されました。このほか、カキ礁の北側に見られる砂泥干潟とヨシ群落が隣接した環境では、およそ30個体ほどのトビハゼが確認されました。

東なぎさ外海のSt.G4では、東なぎさの岸際でマルタが、沖側の比較的水深が深い場所ではスズキが確認されました。

| | | |
|---|--|---|
|  |  |  |
| St.T4 潮溜まり | St.T5 カキ礁と潮溜まり | St.G4 東なぎさ外海 |
|  |  |  |
| St.T4 フナ属 | St.T5 ミミズハゼ属 | St.G4 マルタ(上)、スズキ(下) |

これらのことから、東なぎさの岸辺や干潟・砂浜の一带は、ボラやウグイ属といった遊泳魚の幼魚のほか、汽水域の砂底や砂泥底を好むマサゴハゼやシモフリシマハゼ等の比較的小型の魚類に利用されていることや、砂泥中に隠れている甲殻類やゴカイ、貝類等を餌とするアカエイの餌場等として利用されていることも明らかになりました。また、カキ礁は干潮時にイダテンギンポやミミズハゼ属、アベハゼといった魚類の隠れ場所として利用されており、干潟において重要な役割を果たしています。東なぎさの外海は、比較的水深が深くマルタの成魚やスズキといった大型の汽水域を好む魚類の生息環境として利用されていると考えられます。

このほか、St.T4の潮溜まりの水は汽水(調査時塩分濃度1.46%)であり、純淡水魚であるフナ属の本来の生息環境と異なることから、フナ属は周辺の河川から増水時に流下した個体で

ある可能性や、河川の増水時には東なぎさに淡水が流入することが推察されました。

なお東京湾は、トビハゼの分布北限・東限であることが知られていますが、現在は生息環境である泥浜干潟が減少していること等により本種の絶滅が危惧されています。東なぎさには、トビハゼの繁殖に使われる干潟と干潟に隣接するヨシ群落が広く分布しているため、東京湾のトビハゼにとって重要な生息地の一つであるといえます。

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| St.T5 アカエイの食痕 | St.T5 砂泥干潟に隣接するヨシ群落 | St.T5 トビハゼ |

5.2.2 底生動物

葛西人工海浜東なぎさにおいて、汽水域から海域に生息する底生動物24種が確認されました。

St.T4には、砂泥底の潮溜まりのほか、潮溜まりを囲むようにヨシ群落と岩組がみられます。この環境を反映して、汽水域の水際に生息するカワゴカイ属、河口干潟等の汽水域に生息するシラタエビ、干潟の砂泥底に生息するチゴガニ及びヤマトオサガニ、河口域や干潟のヨシ原に典型的なアシハラガニ、汽水域の水辺の陸上に生息するフナムシやクロベンケイガニが確認されました。また、タカノケフサイソガニは本来カキ礁や岩組等の環境で多く見られる種ですが、St.T4では砂泥底から確認されました。本種は、調査時(10月)の気温の低下に伴い砂泥中に潜んでいたものと考えられます。



St.T5は砂浜(干潮時は砂浜に潮溜まりが出現)やカキ礁のほか、カキ礁の北側に砂泥質の干潟がみられます。砂浜においては、シオフキガイ、ヤマトシジミ、カワゴカイ属、ウリタエビジャコ、スナウミナナフシ属等が、砂浜の潮溜まりではユビナガスジエビが確認されました。カキ礁やその基質になっている岩組からは、カキ礁を形成するマガキをはじめ、マガキの隙間に身を潜めるタカノケフサイソガニ、ユビナガホンヤドカリ、本来汽水域の礫底に多くみられるウネナシトマヤガイや、本来砂底を好むアサリ、カキの殻や岩に付着するタマキビガイ、シロスジフジツボ等、多くの生物に利用されていました。また、カキ礁北側の砂泥底の干潟では、多数のチゴガニとヤマトオサガニ、及びこれらの種の巣穴が確認されました。



これらのことから、東なぎさに分布する砂質、砂泥質、カキ礁、ヨシ群落といった様々な環境は、それぞれの環境に適応した種やいくつかの環境を複合的に利用する種によって利用されていることが明らかになりました。東なぎさの様な砂泥底やヨシ群落を有する規模が大きな干潟は、江戸川区内では唯一の環境であり、区内の干潟・汽水域を利用する底生動物にとって重要な生息場所になっています。

6. 重要種・外来種

6.1 重要種

調査の結果、環境省のレッドリスト等に掲載されている重要種として、8種の魚類及び9種の底生動物、計17種の重要な魚類・底生動物が確認されました。重要な魚類・底生動物を表7に、確認状況を表8に示します。

表7 重要な魚類・底生動物一覧

| No. | 科名 | 和名 | 調査地点 | | | | | | | | | 重要種選定基準 | | | | | | |
|-----|--------|-----------|------|----|----|----|----|----|--------|----|-----|---------|----|----|-----|----|-----|---|
| | | | 荒川 | | | | | | 葛西人工海浜 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | |
| | | | G1 | G2 | G3 | T1 | T2 | T3 | G4 | T4 | T5 | | | | 1 | 2 | | |
| 1 | コイ | マルタ | | | | | | | | 5 | | | | | | * | | |
| 2 | | ニゴイ | 1 | | | | | | | | | | | | | NT | | C |
| 3 | ハゼ | トビハゼ | | | | | | | | | 3 | 30 | | | | NT | CR | B |
| 4 | | ピリンゴ | | | | | | 1 | | | | | | | | NT | | D |
| 5 | | アシシロハゼ | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | * | | |
| 6 | | マサゴハゼ | | | | | | | 1 | | 3 | 6 | | | | VU | VU | |
| 7 | | ヒメハゼ | | | | | | | | | | | | | | | NT | |
| 8 | | アベハゼ | | | | | | | | | 6 | 1 | | | | | NT | |
| 小計 | 2科 | 8種 | 1種 | 0種 | 0種 | 0種 | 0種 | 2種 | 1種 | 4種 | 5種 | 0種 | 0種 | 2種 | 8種 | 0種 | 3種 | |
| 1 | フナガタガイ | ウネナシトマヤガイ | | | | | | | | | 1 | | | | | NT | EX | A |
| 2 | シジミ | ヤマトシジミ | | | | | | 多 | | | 3 | | | | | NT | * | B |
| 3 | テナガエビ | シラタエビ | | | 3 | | | 20 | | 多 | | | | | | * | * | |
| 4 | | ユビナガスジエビ | | | | | | 3 | | | | 9 | | | | * | * | |
| 5 | コムツキガニ | チゴガニ | | | | | | | | 1 | 多 | | | | | * | * | D |
| 6 | オサガニ | ヤマトオサガニ | | | | | | 1 | | 1 | 多 | | | | | * | * | D |
| 7 | ベンケイガニ | クロベンケイガニ | | | | 10 | | | | | 30 | | | | | * | * | D |
| 8 | | アカテガニ | | | | | | 1 | | | | | | | | | | D |
| 9 | | アシハラガニ | | | | | | | | | 多 | | | | | * | * | D |
| 小計 | 6科 | 9種 | 0種 | 0種 | 1種 | 1種 | 1種 | 4種 | 0種 | 5種 | 5種 | 0種 | 0種 | 2種 | 8種 | 8種 | 7種 | |
| 合計 | 8科 | 17種 | 1種 | 0種 | 1種 | 1種 | 1種 | 6種 | 1種 | 9種 | 10種 | 0種 | 0種 | 4種 | 16種 | 8種 | 10種 | |

注1) 種名および配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成28年度版」(リバーフロント研究所 2016年)に準拠した。

注2) 表中の値は、捕獲や目視による確認個体数を示す。また、「多」とした種は捕獲や目視により50個体以上確認された種を示す。

【重要種選定基準】

選定基準 1:文化財保護法(昭和25年 法律第214号)

特:特別天然記念物 天:天然記念物

選定基準 2:絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年 法律第75号)

内:国内希少野生動植物種 際:国際希少野生動植物種 緊:緊急指定種

選定基準 3:環境省レッドリスト2015(環境省 平成27年)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧

DD:情報不足

選定基準 4-1:東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)~東京都レッドリスト~(区部)(東京都 平成22年)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類 EN:絶滅危惧IB類

VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 *:留意種

選定基準 4-2:東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)~東京都レッドリスト~(本土部)(東京都 平成22年)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧IA類 EN:絶滅危惧IB類 VU:絶滅危惧II類

NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 *:留意種

選定基準 5:千葉県保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編2011改訂版

(千葉県 平成23年)

X:消息不明・絶滅生物 EW:野生絶滅生物 A:最重要保護生物 B:重要保護生物

C:要保護生物 D:一般保護生物

表 8(1) 重要な魚類・底生動物確認状況

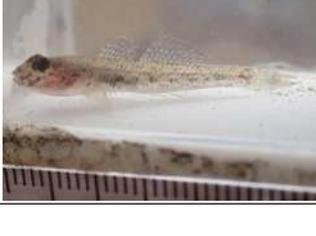
| 和名 | 個体写真 | 特 徴 | 確認状況 |
|--------|---|---|---|
| マルタ |  | 全長 300mm。 東京湾以北から岩手県大船渡にかけての太平洋側に分布。 海と川を往来し、河川から内湾に生息。 | 東なぎさの外海 St.G4 において 5 個体を確認。 |
| ニゴイ |  | 全長 500mm。 東北以南から中部、山口県、九州に分布。 河川中流から下流、湖沼に生息。 | 荒川の St.G1 において 1 個体を確認。 |
| トビハゼ |  | 全長 80mm。 東京湾から沖縄島に分布。 河口や内湾に広がる干潟に生息し、特に砂泥底を好む。 | 東なぎさの St.T4 の潮溜まりにおいて 3 個体、同じく St.T5 のヨシ帯と泥質干潟の境目付近において 30 個体を確認。 |
| ピリンゴ |  | 全長 60mm。 北海道から屋久島に分布。 河口域に生息し、岸寄りのやや流れがゆるやかな砂底や砂泥底を好む。 | 荒川の St.T3 において 1 個体を確認。 |
| アシシロハゼ |  | 全長 9cm。 北海道から九州に分布。 主に汽水域や内湾に生息する。砂底や砂礫底を好む。 | 東なぎさの St.T4 及び St.T5 の潮溜まりにおいて、それぞれ 1 個体を確認。 |
| マサゴハゼ |  | 全長 30mm。 宮城県から九州、南西諸島に分布。 主に河口域や汽水湖の干潟上にある潮溜まりに生息。 | 荒川の St.T3、東なぎさの St.T4 及び St.T5 の潮溜まりにおいて、それぞれ 1 個体、3 個体、6 個体を確認。 |
| ヒメハゼ |  | 全長 7cm。 北海道から西表島に分布。 主に河口域や、その先の海に広がる干潟に生息。 | 東なぎさの St.T5 の潮溜まりにおいて 2 個体を確認。 |

表 8(2) 重要な魚類・底生動物確認状況

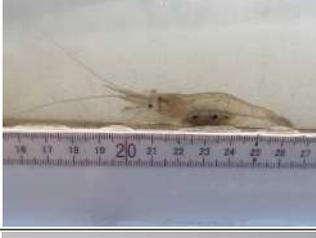
| 和名 | 個体写真 | 特 徴 | 確認状況 |
|-----------|---|--|--|
| アベハゼ |  | 全長 50mm。 宮城県・福井県以南の本州、四国、九州、朝鮮半島、中国、台湾に分布。 主に汽水域に生息し泥底を好む。 | 東なぎさの St.T4 及び St.T5 の潮溜まりにおいてそれぞれ 6 個体、1 個体を確認。 |
| ウネナシトマヤガイ |  | 殻長 30 ~ 40mm。 東北以南に分布。 内湾や河口の汽水域の転石の裏面、礫やマガキ礁に生息。 東京湾奥部の個体は、移入種の可能性がある。 | 東なぎさ St.T5 のカキ礁において 1 個体を確認。 |
| ヤマトシジミ |  | 殻長 30 ~ 50mm。 北海道から九州に分布。 河口や淡水の影響する内湾に生息。 | 荒川 St.T3 及び東なぎさ St.T5 の砂泥底やカキ礁においてそれぞれ多数個体、3 個体を確認。 |
| シラタエビ |  | 体長 70mm。 函館以南の太平洋岸と瀬戸内海に分布。 沿岸の浅海や汽水域に生息。 | 荒川 St.G3 及び St.T3、東なぎさ St.T4 の岸際や潮溜まりにおいて、それぞれ 3 個体、20 個体、多数個体を確認。 |
| ユビナガスジエビ |  | 体長 50mm。 日本各地に分布。 汽水域(まれに海域)の潮下帯上部の岩の下や海藻中に生息。 | 荒川 St.T3 及び東なぎさ St.T5 の岸際や波打ち際においてそれぞれ 3 個体、9 個体を確認。 |
| チゴガニ |  | 甲幅 10mm。 宮城県以南から南西諸島に分布。 内湾や河口干潟の泥質底に生息。 | 東なぎさ St.T4 及び St.T5 の砂泥底においてそれぞれ 1 個体、多数個体を確認。 |
| ヤマトオサガニ |  | 甲幅 40mm。 本州から沖縄に分布。 内湾や河口干潟の泥底に生息。 | 荒川 St.T3、東なぎさ St.T4 及び St.T5 の砂泥底においてそれぞれ 1 個体、1 個体、多数個体を確認。 |

表8(3) 重要な魚類・底生動物確認状況

| 和名 | 個体写真 | 特 徴 | 確認状況 |
|----------|--|--|---|
| クロベンケイガニ |  | <p>甲幅 35mm。 東北以南に分布。 海岸よりやや内陸の淡水の影響が強い汽水から淡水域に生息。</p> | <p>荒川 St.T1 及び東なぎさ St.T4 の泥底や岩組、ヨシ帯においてそれぞれ 10 個体、30 個体を確認。</p> |
| アカテガニ |  | <p>甲幅 35mm。 東北以南に分布。 水中ではなく山間部や林の中、河川や湿地近くの内陸の高い場所に生息。</p> | <p>荒川 St.T2 のヨシ帯において 1 個体を確認。</p> |
| アシハラガニ |  | <p>甲幅 25mm。 東北以南に分布。 河口域や干潟のヨシ原に生息。</p> | <p>東なぎさ St.T4 のヨシ帯において多数個体を確認。</p> |

6.2 外来種

調査の結果、環境省が公表している『我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト』に掲載されているコウロエンカワヒバリガイ、タテジマフジツボ、ヨーロッパフジツボ、アメリカザリガニの4種が確認されました。外来種一覧を表9に、外来種確認状況を表10に示します。

なお、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律』により特定外来生物に指定されている魚類・底生動物は確認されませんでした。

表9 外来種一覧

| No. | 和名 | 調査地点 | | | | | | | | | 外来種 選定基準 | |
|-----|--------------|------|----|----|----|----|----|--------|----|----|-------------|----------|
| | | 荒川 | | | | | | 葛西人工海浜 | | | 1 | 2 |
| | | G1 | G2 | G3 | T1 | T2 | T3 | G4 | T4 | T5 | | |
| 1 | コウロエンカワヒバリガイ | | | | 多 | | 多 | | | 5 | | 国外 総対 |
| 2 | タテジマフジツボ | | | | | | | | | 19 | | 国外 総対 |
| 3 | ヨーロッパフジツボ | | | | 多 | | 1 | | | | | 国外 総対 |
| 4 | アメリカザリガニ | | | | 39 | 多 | | | | | | 国外 総対 |
| 合計 | 4種 | 0種 | 0種 | 0種 | 3種 | 1種 | 2種 | 0種 | 0種 | 2種 | 0種 | 4種 |

注) 表中の値は、捕獲や目視による確認個体数を示す。

【外来種選定基準】

- 特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(平成16年 法律第78号)
 特定：特定外来生物 未判定：未判定外来生物
- 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(平成27年 環境省)
 選定基準2については、以下aとbを合わせて標記した。
 - 国外：国外由来の外来種 国内：国内由来の外来種、国内に自然分布域を持つ国外由来の外来種
 - 定防：定着を予防する外来種 総対：総合的に対策が必要な外来種 産業：適切な管理が必要な産業上重要な外来種

表 10 魚類・底生動物外来種確認状況

| 和名 | 個体写真 | 特 徴 | 確認状況 |
|----------------------|---|---|--|
| コウロエン カワヒバリ ガイ |  | <p>殻長 35mm。 ニュージーランドやオーストラリア原産と考えられ 1973 年頃に兵庫県西宮市香炉園浜で発見された。日本では太平洋側の東京湾以西、日本海側では富山県から九州にかけての川の汽水域や汽水湖、淡水の影響のある内湾沿岸の岩表面や隙間に付着する。 付着基盤を高密度に被覆する等、群衆構造を大きく変化させている。</p> | <p>荒川 St.T1 及び St.T3、東なぎさ St.T5 の護岸や岩組・カキ礁においてそれぞれ多数個体、多数個体、5 個体を確認。</p> |
| タテジマフ ジツボ |  | <p>直径 12 ~ 20 mm。 南太平洋原産とされるが詳細は不明。日本では 1930 年に記録された。内湾の潮間帯中部の岩盤上やその下面の他、ブイや護岸等人工構造物上にも生息する。 再来の固着生物等との競合や取水施設の汚損被害を起している。</p> | <p>東なぎさ St.T5 の岩組やカキ礁においてそれぞれ 19 個体を確認。</p> |
| ヨーロッパ フジツボ |  | <p>直径 17 mm。 世界的に移入され自然分布は不明。日本では下北半島以南に分布。内湾や河口の岩礁や転石、人工構造物等に付着する。在来の固着生物等との競合や取水施設の汚損被害が懸念されている。</p> | <p>荒川 St.T1 及び St.T3 の護岸やカキ礁においてそれぞれ多数個体、1 個体を確認。</p> |
| アメリカザ リガニ |  | <p>体長約 100mm。 1927 年に、ウシガエルの餌として神奈川県に最初に導入された。北海道から沖縄までの全国各地に定着し、都市部から里山の水域に広く定着している。 雑食性で水草、昆虫等の小動物を食べるため、特に水草や水生昆虫への影響が懸念されている。</p> | <p>荒川 St.T1 及び St.T2 の止水域跡の泥底や止水域においてそれぞれ 39 個体、多数個体を確認。</p> |

7. 経年比較

前々回調査(平成22年度)、前回調査(平成25年度)、今回調査(平成28年度)の結果、前々回56種、前回64種、今回54種、合計54科94種の水生生物(魚類26種、底生動物68種)が確認されました。過去2回の調査および今回調査における確認種一覧を表11に示します。

各年度の魚類の確認種数については、前々回から今回にかけて順に15種、17種、19種と大きな変化はありませんが、底生動物の確認種数は41種、47種、35種と変化が見られました。

過年度確認されていて今回確認されていない種群を大別すると、カワザンショウガイ科やゴカイ綱(カワゴカイ属を除く)、ヨコエビ目といった主に干潟に生息する一部の種が確認されない傾向にありました。このことは、今回調査時の気温低下や台風による出水の影響等が考えられます。

気温低下については、前々回および前回調査では、秋季の調査を9月～10月上旬に実施していましたが、今回は例年より少し遅い10月中旬の実施となりました(8月末から9月に予定した調査が度々の台風により実施できませんでした)。このため、今回の秋季調査当日の朝の最低気温が特に低い(前々回は19.3、前回は19.0、今回は14.8)状況でした。

出水の影響については、塩分の急激な低下がアサリ等の底生動物の生息への影響が知られている(注1)ことから、今回調査期間の8月～9月にかけて5つの台風が関東に接近・上陸したことによる降雨増水によって、一時的に東なぎさの水域の塩分濃度が下がり干潟の生物に影響を及ぼした可能性が考えられます。

実際に、タカノケフサイソガニが泥中から確認されたこと(P10)や、フナ属が東なぎさから確認されたこと(P8～9)から、東なぎさ調査時は気温の低下による影響や淡水の影響があったと考えられます。

過去3回の調査全てで確認されている種(以下種名の太字は重要種、下線は外来種)は、汽水域に生息するサッパ、**マルタ**、スズキ、ボラ、**ピリンゴ**、マハゼ、シモフリシマハゼ、コウロエンカワヒバリガイ、マガキ、**ヤマトシジミ**、キタフナムシ、**クロベンケイガニ**、汽水域の中でも主に東なぎさ等の河口干潟や前浜干潟に生息する**トビハゼ**、タマキビガイ、シオフキガイ、アサリ、カワゴカイ属(ヤマトカワゴカイ)、ヨーロッパフジツボ、シロスジフジツボ、ドロフジツボ、イソコツブムシ属、**シラタエビ**、**ユビナガスジエビ**、ユビナガホンヤドカリ、**チゴガニ**、**ヤマトオサガニ**、**アシハラガニ**、タカノケフサイソガニでした。なお、淡水域に生息する種で3回の調査全てで確認された種は**アメリカザリガニ**のみでした。

これら29種は、安定的に確認されていることから、現在、荒川や東なぎさに生息する典型的な水生生物であると考えられます。なお、東なぎさの様な前浜干潟は、東京都において貴重な環境であるため、東なぎさを主な生息場所に行っている多くの水生生物は、東京都における貴重な生物ともいえます。また、外来種の3種は日本に広く侵入している国外外来種であり、荒川及び東なぎさにも定着していることが明らかになりました。

今回初めて確認されたヒメアメンボ、ケシカタビロアメンボ属、ハラグロコミズムシ、コマツモムシ、ナミカ亜科はいずれも淡水域に生息する種は全て荒川の中土手に造成された止水域において確認されました。ただし、この止水域は時によって干上がるため、水生生物にとって良好な生息環境ではない状況です。同じく、今回初めて確認された主に干潟や汽水域

に生息するミミズハゼ属、ドロメ、**アシシロハゼ**、**ヒメハゼ**、ハマグリ属、イソミミズ、スナウミナナフシ属、フナムシ、**アカテガニ**は個体数が少ないため断続的な確認であることが考えられます。なお、ハマグリ属は過去に東なぎさにおいて確認されているハマグリ(重要種)の可能性がありますが、近年酷似する外来種が東京湾に侵入し両種間での交雑が懸念されています。

以上のことから、荒川・東なぎさにおいて水生生物の典型的な生息種の情報が得られました。前々回調査から、主な確認種や生息環境に大きな変化は見られなかったため、引き続き水生生物の生息環境は維持されていると考えられますが、一部の底生動物については調査時期等の課題が残る状況でした。

今後も継続した調査を実施することにより、水生生物の生息環境や生息種の変化を把握し、得られた情報を保全活動等に活用することが望まれます。

注1) 木村賢史,鈴木伸治,西村修,稲森悠平,須藤隆一. 葛西人工海浜における生物生息環境の不安定化に関わる環境因子の検討. 土木学会論文集 No. 664/VII-17. pp55-63. 2000

表11 過去3回の調査および今回調査における確認種一覧

| No. | 綱名 | 目名 | 科名 | 和名 | 学名 | 調査年度 | | | 重要種選定基準 | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----------|------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----|----|-----|-----|-----|--|--|----|----|----|----|----|---|
| | | | | | | H22 | H25 | H28 | 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 1 | 硬骨魚 | ニシン | ニシン | サッパ | <i>Sardinella zunasi</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | コノシロ | <i>Konosirus punctatus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | コイ | コイ | コイ | コイ | <i>Cyprinus carpio</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | フナ属 | <i>Carassius</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | マルタ | <i>Tribolodon brandtii maruta</i> | | | | | | | | | | * | | | | | |
| 6 | | | | | | ウグイ属 | <i>Tribolodon</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | モツゴ | <i>Pseudorasbora parva</i> | | | | | | | | | | | | | D | | |
| 8 | | | | | | ニゴイ | <i>Hemibarbus barbus</i> | | | | | | | | | | NT | | | C | | |
| 9 | | カサゴ | | | コチ | マゴチ | マゴチ | <i>Platycephalus</i> sp.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | コチ科 | | Platycephalidae sp. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | スズキ | スズキ | スズキ | スズキ | <i>Lateolabrax japonicus</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | シマイサキ | シマイサキ | <i>Terapon jarbua</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | ヒイラギ | ヒイラギ | <i>Nucleolus nuchalis</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | ボラ | ボラ | <i>Mugil cephalus cephalus</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | セズボラ | セズボラ | <i>Chelon affinis</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | メナダ | メナダ | <i>Chelon haematocheilus</i> | | | | | | | | | | | | | NT | |
| 17 | | | | | | イソギンボ | イダテンギンボ | <i>Omobranchus punctatus</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | ハゼ | トビハゼ | トビハゼ | <i>Periophthalmus modestus</i> | | | | | | | | | | | | | B |
| 19 | | | | | | | ミズハゼ属 | <i>Luciogobius</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | ドロメ | ドロメ | <i>Chaenogobius qulosus</i> | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | エドハゼ | エドハゼ | <i>Gymnogobius macrognathos</i> | | | | | | | | | | | VU | VU | D |
| 22 | | | | ピリンゴ | ピリンゴ | | <i>Gymnogobius breinigi</i> | | | | | | | | | | | | NT | D | | |
| 23 | | | | マハゼ | マハゼ | | <i>Acanthogobius flavimanus</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | アシシロハゼ | アシシロハゼ | | <i>Acanthogobius lactipes</i> | | | | | | | | | | | | | * | | |
| 25 | | | | マサゴハゼ | マサゴハゼ | | <i>Pseudogobius masago</i> | | | | | | | | | | | VU | VU | | | |
| 26 | | | ヒメハゼ | ヒメハゼ | <i>Favonigobius gymnauchen</i> | | | | | | | | | | | | | | NT | | | |
| 27 | | アベハゼ | アベハゼ | <i>Mugilogobius abei</i> | | | | | | | | | | | | | NT | | | | | |
| 28 | | シモフリシマハゼ | シモフリシマハゼ | <i>Tridentiger bifasciatus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | - | チチ属 | <i>Tridentiger</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 小計 | 1綱 | 4目 | 9科 | 26種 | 15種 | 17種 | 19種 | 0種 | 0種 | 3種 | 10種 | - | | | | 5種 | | | | | |
| 31 | 花虫 | イソギンチャク | - | イソギンチャク目 | <i>Actinaria</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | 有針 | - | 有針綱 | <i>Enopla</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | 腹足 | 盤足 | タマキビ | タマキビガイ | <i>Littorina brevicula</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | カワザンショウガイ | カワザンショウガイ | <i>Anquistassiminea castanea</i> | | | | | | | | | | | | NT | | | | |
| 35 | | | | カワザンショウガイ | カワザンショウガイ | <i>Assiminea japonica</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | ヒナタムシヤドリカワザンショウ | ヒナタムシヤドリカワザンショウ | <i>Assiminea aff. parasitologica</i> | | | | | | | | | | | | | NT | | | |
| 37 | | | | カワザンショウガイ属 | カワザンショウガイ属 | <i>Assiminea</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | | | | アラムシロガイ | アラムシロガイ | <i>Reticinassa festiva</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | | 二枚貝 | イガイ | イガイ | ホトギスガイ | <i>Musculista senhousia</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | カキ | イタボガキ | マガキ | <i>Crassostrea gigas</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | | | マルスダレガイ | バカガイ | シオフキガイ | <i>Mactra veneriformis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | | | シオサザナミ | イソシジミ | <i>Nuttallia japonica</i> | | | | | | | | | | | | | C | | | |
| 43 | | | | マテガイ | マテガイ | <i>Solen strictus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | | フナガタガイ | | ウネナシトマヤガイ | <i>Trapezium liratum</i> | | | | | | | | | | | | NT | EX | EX | A | | |
| 45 | | シジミ | | ヤマトシジミ | <i>Corbicula japonica</i> | | | | | | | | | | | | NT | * | * | B | | |
| 46 | | マルスダレガイ | | ハマグリ | <i>Meretrix lusoria</i> | | | | | | | | | | | | VU | | | X | | |
| 47 | | | ハマグリ属 | <i>Meretrix</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | | ウミタケガイモドキ | オキナガイ | ソトオリガイ | <i>Ruditapes philippinarum</i> | | | | | | | | | | | | | | C | | | |
| 49 | ゴカイ | サシバゴカイ | チロリ | チロリ属 | <i>Glycera</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | ゴカイ | ヤマトカワゴカイ | <i>Hediste diadroma</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | | | | カワゴカイ属 | カワゴカイ属 | <i>Hediste</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | | | スピオ | スピオ | アシナゴカイ | <i>Neanthes succinea</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | | | | ドロオニスピオ | ドロオニスピオ | <i>Pseudopolydora kemp</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | | | | Pseudopolydora属 | Pseudopolydora属 | <i>Pseudopolydora</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | | イトゴカイ | イトゴカイ | Heteromastus属 | <i>Heteromastus</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | | オフエリアゴカイ | オフエリアゴカイ | ツツオオフエリア | <i>Armandia lanceolata</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | ミズ | ツリミズ | ツリミズ | イソミズ | <i>Pontodrilus litoralis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | 顎脚 | フジツボ | タテジマフジツボ | タテジマフジツボ | <i>Amphibalanus amphitrite</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59 | | | | アメリカフジツボ | アメリカフジツボ | <i>Amphibalanus eburneus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | | | | ヨーロッパフジツボ | ヨーロッパフジツボ | <i>Amphibalanus improvisus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | | | | シロスジフジツボ | シロスジフジツボ | <i>Fistulobalanus albicostatus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 62 | | | | ドロフジツボ | ドロフジツボ | <i>Fistulobalanus kondakovi</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | | | 軟甲 | ヨコエビ | コンボヨコエビ | ニッポンドロソコエビ | <i>Grandierella japonica</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | ドロクダムシ | アリアドクダムシ | <i>Monocorophium acherusicum</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | | | | | | モクスヨコエビ | フサゲモクス | <i>Allorchestes plumicomis</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | | | | | | スナウミナナフシ | スナウミナナフシ属 | <i>Cyathura</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | | | | | ワラジムシ | スナウミナナフシ科 | スナウミナナフシ科 | <i>Anthuridae</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | |
| 68 | | コツブムシ | | イソコツブムシ属 | | <i>Gnorimosphaeroma</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 69 | | ヨツバコツブムシ | | ヨツバコツブムシ | | <i>Sphaeroma retrolaevis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | | フナムシ | | キタフナムシ | <i>Ligia cinerascens</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | | | | フナムシ | フナムシ | <i>Ligia exotica</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | | アミ | | クロイサザアミ | クロイサザアミ | <i>Neomysis awatschensis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 73 | | | ニホンイサザアミ | ニホンイサザアミ | <i>Neomysis japonica</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 74 | | エビ | クルマエビ | ヨシエビ | <i>Metapenaeus ensis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75 | | | テナガエビ | シラタエビ | <i>Exopalaemon orientis</i> | | | | | | | | | | | | | * | * | | | |
| 76 | | | | テナガエビ | テナガエビ | <i>Macrobrachium nipponense</i> | | | | | | | | | | | | * | * | D | | |
| 77 | | | | ユビナガスエビ | ユビナガスエビ | <i>Palaemon macrodactylus</i> | | | | | | | | | | | | * | * | | | |
| 78 | | | | スジエビモドキ | スジエビモドキ | <i>Palaemon serrifer</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 79 | | | エビジャコ | ウリタエビジャコ | ウリタエビジャコ | <i>Cranqon uritai</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | | | | エビジャコ属 | エビジャコ属 | <i>Cranqon</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 81 | | | アメリカザリガニ | アメリカザリガニ | アメリカザリガニ | <i>Procambarus clarkii</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 82 | | | ホンヤドカリ | ユビナガホンヤドカリ | ユビナガホンヤドカリ | <i>Pagurus dubius</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 83 | | | スナモグリ | ニホンスナモグリ | ニホンスナモグリ | <i>Callinassa japonica</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 84 | | | ワタリガニ | タイワンガザミ | タイワンガザミ | <i>Portunus pelagicus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | | | コマツキガニ | チゴガニ | チゴガニ | <i>Ilyoplax pusilla</i> | | | | | | | | | | | | * | * | D | | |
| 86 | | | | コマツキガニ | コマツキガニ | <i>Scopimera globosa</i> | | | | | | | | | | | | * | * | D | | |
| 87 | | オサガニ | ヤマトオサガニ | ヤマトオサガニ | <i>Macrophthalmus japonicus</i> | | | | | | | | | | | | * | * | D | | | |
| 88 | | ベンケイガニ | クロベンケイガニ | クロベンケイガニ | <i>Chiromantes dehaani</i> | | | | | | | | | | | | * | * | D | | | |
| 89 | | | アカテガニ | アカテガニ | <i>Chiromantes haematocheir</i> | | | | | | | | | | | | | | D | | | |
| 90 | | | アシハラガニ | アシハラガニ | <i>Helice tridens</i> | | | | | | | | | | | | * | * | D | | | |
| 91 | | | ベンケイガニ | ベンケイガニ | <i>Sesamops intermedia</i> | | | | | | | | | | | | * | * | B | | | |
| 92 | | | モクスガニ | モクスガニ | <i>Eriocheir japonica</i> | | | | | | | | | | | | * | * | D | | | |
| 93 | | | タカノケフサイソガニ | タカノケフサイソガニ | <i>Hemigrapsus takanoi</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 94 | 昆虫 | カメムシ(半翅) | アメンボ | アメンボ | <i>Aquarius paludum paludum</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | | | | ヒメアメンボ | ヒメアメンボ | <i>Gerris laticollis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 96 | | | | カタビロアメンボ | カタビロアメンボ属 | <i>Microvelia</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 97 | | | | ミズムシ(昆) | ハラゴロコムシ | ハラゴロコムシ | <i>Sigara nigroventralis</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 98 | | マツモムシ | マツモムシ | マツモムシ | <i>Anisops ogasawarensis</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | | ハエ(双翅) | カ | ナミカ亜科 | <i>Culicinae</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | コウチュウ(鞘翅) | ゲンゴロウ | ハイロゲンゴロウ | <i>Eretes griseus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 101 | 小計 | 9綱 | 21目 | 45科 | 68種 | 41種 | 47種 | 35種 | 0種 | 0種 | 5種 | 12種 | 12種 | 14種 | | | | | | | | |
| 102 | 合計 | 10綱 | 25目 | 54科 | 94種 | 56種 | 64種 | 54種 | 0種 | 0種 | 8種 | 22種 | 12種 | 19種 | | | | | | | | |

注1) 種名および配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成28年度版」(リバーフロント研究所 2016年)に準拠した。
注2) 種数の合計については、属や科等、他の種と重複の可能性のある場合は、1種として計数しなかった。